EAGLEMOSS
COLLECTIONS

ЦЕНТРАЛЬНАЯ РОССИЯ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

73

ДАРВИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

НА БЕРЕГАХ ВОДОХРАНИЛИЩА

ЛЕСНАЯ МЫШОВКА

ЛЕЩ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 85 руб., 17,95 грн

НОРОВОЙ ШМЕЛЬ: ЖИЛЕЦ МЫШИНЫХ НОР

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 73

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 85 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 17,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41
Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74
Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: +7(495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 23 000 экз. Сдано в печать: 02.07.2014 г.

Менеджер проекта: Джина Мэйхед
Директор по маркетингу: Алекс Нил
Менеджер по маркетингу: Франсис Уокер
Редактор: Клэр Листер
Дизайнер: Кэролайн Гримшоу

© 2014 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ
Е. Д. Краснова 2320–2323; Ю. Е. Веремьев 2324–2325; Л. А. Аксенова 2326–2327.

ФОТОГРАФИИ
Обложка В. М. Карцев, (вверху слева) Geophoto, (в центре слева) FLPA, (внизу слева) FLPA; 2306–2307 фотобанк Лори; 2308–2309 (вверху в центре, слева внизу, справа внизу) Geophoto, (слева в центре, справа вверху) Shutterstock, (справа в центре) фотобанк Лори; 2310–2311 (слева вверху) Geophoto, (слева в центре, вверху в центре, справа) фотобанк Лори; 2312 (вверху) Shutterstock, (в центре) фотобанк Лори, (внизу) Geophoto; 2313 Geophoto; 2314–2315 FLPA; 2316–2317 (вверху) фотобанк Лори, (слева) FLPA, (справа) BIOS/East News; 2318–2319 (в центре) BIOS/East News, (справа) фотобанк Лори; 2320–2321 FLPA; 2322 (вверху справа) FLPA, (вверху слева) фотобанк Лори, (внизу) Shutterstock; 2323 (вверху, в центре) FLPA, (внизу справа) Shutterstock; 2324 FLPA; 2325 (вверху) Shutterstock, (внизу) FLPA: 2326 фотобанк Лори; 2327 Juniors/East News; 2328–2329 В. М. Карцев; 2330 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) FLPA; 2331 (вверху) Shutterstock, (внизу) FLPA; 2332–2333 фотобанк Лори; 2334–2335 (слева вверху) Shutterstock, (слева внизу) фотобанк Лори, (вверху в центре) фотобанк Лори, (справа вверху) FLPA, (справа в центре) Geophoto, (справа) фотобанк Лори.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
2307 Дарвинский заповедник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2314 Лесная мышовка

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2318 Лесная мышовка в пищевой цепи

ПТИЦЫ
2320 Клест-еловик

РЫБЫ
2324 Лещ

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
2326 Хамедафне обыкновенная

НАСЕКОМЫЕ
2328 Норовой шмель

ОСОБЫЙ ВИД
2330 Большой подорлик

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
2332 Снег в жизни животных

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

ДАРВИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Как правило, заповедники учреждают, чтобы сохранить уникальные экосистемы или какой-либо редкий вид. Организация Дарвинского заповедника преследовала совершенно иные научно-практические цели. В результате строительства плотины на Верхней Волге была затоплена Молого-Шекснинская низменность и образовалось огромное Рыбинское водохранилище. Это повлекло за собой огромные изменения в водных и прибрежных экосистемах.

Заповедник расположен на стыке границ Череповецкого района Вологодской области и Брейтовского района Ярославской области.

Чтобы проследить, как будет перестраиваться природный комплекс без вмешательства человека, 18 июля 1945 года на берегах Рыбинского водохранилища открыли заповедник. Ему было присвоено имя великого английского ученого, основоположника эволюционной теории Чарльза Дарвина. Место для заповедника как природной лаборатории было выбрано удачно, так как на низких, пологих берегах даже незначительное изменение уровня воды проявляется на большой площади. В ноябре 2002 года Дарвинский заповедник получил статус международного биосферного резервата ЮНЕСКО. →

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Среднегодовая температура воздуха: +3,3 °С.
Средняя температура самого теплого месяца – июля: +17 °С.
Средняя температура самого холодного месяца – февраля: -11 °С.
Устойчивый снежный покров лежит не менее 5 месяцев.
Средняя высота снежного покрова на открытых местах достигает 35 см, в лесу – 50 см.

Справа: в заповеднике есть несколько озер, небольших рек и лесных ручьев.

В центре: уши зайца-беляка значительно короче, чем у зайца-русака.

ЧТО ОКАЗАЛОСЬ НА ДНЕ

Поволжье в районе Молого-Шекснинской низменности никак не отвечает представлениям о девственной природе. Оседлое население появилось здесь очень давно. Несколько старинных городов, располагавшихся на этой территории, оставили заметный след в истории России. Тот же город Рыбинск издавна славился богатейшими уловами рыбы, в первую очередь осетровыми.

Ландшафты отличались большим разнообразием. Хотя здешние места принято относить к природной зоне южной тайги, но в долинах росли смешанные леса, с дубом и кленом, кое-где переходившие в чистые дубравы. Леса и пастбища чередовались с плодородными сельскохозяйственными угодьями. Много было и болот, в том числе торфяных. Все это после запруживания реки оказалось под водой. Более 20 лет на обширных пространствах водохранилища виднелись вершины скелетов мертвых затопленных дубов и колокольни православных церквей, что придавало местным ландшафтам мрачный вид.

ВОДОЕМ И КЛИМАТ

Появление огромного, площадью в 4550 кв. км, водохранилища сильно повлияло на местный климат. Господствующее направление ветров сменилось с южного и юго-западного на северо-западное. Они стали более сильными и частыми. Весной водоем оказывает охлаждающее действие на прибрежные районы, осенью – отепляющее. В результате в прибрежной полосе на 4–5 дней сокращается вегетационный период и заметно стали задерживаться сезонные явления. Из-за повышенной влажности осенью участились густые туманы, а зимой сверкающая изморозь инея подолгу украшает прибрежные леса.

Внизу: сосновых лесов в заповеднике гораздо больше, чем еловых и березовых.

ТОРФЯНЫЕ ОСТРОВА...

Неожиданностью стало явление, которого тогда не могли предвидеть специалисты, – массово стали всплывать затопленные торфяники. Временами это было поистине фантастическое зрелище! На поверхности появлялись целые острова торфа, забитого древесными колодами и выворотнями, с корнями и искривленными сучьями. Всплывающие торфяники превращались в настоящие ловушки для рыб, которые застревали в понижениях «новорожденных» островов или в густых переплетениях корней. Это явление вызывало настоящий ажиотаж среди рыбоядных птиц. Отовсюду к месту пиршества слетались чайки, цапли, коршуны, орланы, к ним присоединялись полчища ворон. Часто нагонные ветра прибивали эти острова к берегу. В те годы были нередки случаи гибели лосей, неосторожно забредших на эти коварные природные ловушки. Обычно лоси без проблем преодо-

Справа: хищные птицы здесь практически не подвергаются антропогенному влиянию.

В центре: сине-черные ягоды крушины ломкой – излюбленное лакомство птиц.

ЗОНА ВРЕМЕННОГО ЗАТОПЛЕНИЯ

Сегодня ландшафты прибрежной мелководной части зависят от уровня водохранилища. Сезонные колебания воды достигают 2–3 м, а в некоторые годы и 5! Поэтому периодически то покрывается водой, то осушается очень широкая прибрежная полоса – зона временного затопления. Площадь ее в заповеднике превышает 20 тыс. га, а ширина в разные сезоны колеблется в пределах от нескольких десятков метров до 4–5 км. Околоводных млекопитающих здесь сравнительно немного. Это связано с неестественным режимом поддержания уровня воды в зимнее время. Для выдры и бобра нежелательны большие его колебания. Эти виды до сих пор остаются в заповеднике малочисленными, хотя их благополучию, казалось бы, ничто не угрожает. На берегах водохранилища их практически нет. Оба эти зверя предпочитают долины небольших рек, впадающих в водохранилище.

левают топи, но здесь они застревали в сплошных завалах топляка, мешавших им выбраться на твердую землю. Нечего говорить, что большинство обитателей богатых пойменных лесов погибли, вместе с исчезнувшими ландшафтами.

...И ИХ ИСЧЕЗНОВЕНИЕ

Рощи затопленных деревьев послужили безопасным местом для гнездовий серых цапель и черных коршунов. Плавучие острова быстро заросли околоводной растительностью и превратились в птичьи базары. Помимо разнообразных уток, по соседству с ними начали гнездиться серые гуси. Многочисленные колонии серых цапель, обыкновенных и сизых чаек, речных крачек стали неотъемлемой частью околоводных ландшафтов тогда еще молодого заповедника. В первые десятилетия численность этих птиц была весьма высокой, но время шло, и ландшафты неизбежно менялись. Затопленный древостой постепенно исчезал – сказалось суммарное разрушительное воздействие ветров, волн и льда во время ледохода. Большинство островов прибились к берегу и густо заросли влаголюбивой растительностью. В одних местах они оказались сплошь покрыты тростниковыми плавнями, в других – заполнены непролазным ивняком. Это привело к полному исчезновению в заповеднике гнездовий серых цапель, резкому сокращению численности чаек и крачек.

Заросли околоводной растительности – прибежище водоплавающих птиц.

Краткая характеристика

Площадь заповедника – 112 630 га.
Из них 67 176 га приходится на сушу и 45 454 га на акваторию Рыбинского водохранилища.
На охраняемой территории обитают 37 видов млекопитающих, птиц – 230 видов, рептилий – 5, амфибий – 7, рыб – 22 вида. В заповеднике около 590 видов высших (сосудистых) растений, не менее 66 видов лишайников и около 123 видов шляпочных грибов.

ХОРОШО ПРИСПОСОБИЛИСЬ

Полевка-экономка и уже давно акклиматизированная ондатра хорошо приспособились к столь специфичным условиям и стали весьма обычными по берегам водохранилища. Здесь они обеспечены обильными кормами и активно размножаются. Местные лисицы и енотовидные собаки научились добывать ондатр, преимущественно молодняк, разрывая лапами стенки хаток, а барсук раскапывает норы как ондатр, так и полевок. В холодное время года енотовидная собака и барсук покидают прибрежные районы. Они погружаются в зимний сон и для безопасности размещают свои норы на более возвышенных участках.

Из-за обильного снежного покрова зимой лисиц мало, а мелким куньим здесь круглый год раздолье! Если ласка и черный хорь стали довольно редкими, то горностай – самый многочисленный из всех мелких хищных млекопитающих заповедника.

В период миграций в зоне мелководий прибрежных районов заповедника останавливается на отдых и концентрируется множество водоплавающих птиц. В весенний период гуси, гуменник и белолобый, образуют скопления до 10–15 тыс. особей. Нырковые утки, хохлатая и морская чернети, гоголь, луток, крохали также в этой зоне собираются в стаи, насчитывающие многие сотни, а иногда и тысячи птиц. На весеннем и осеннем пролете в зоне мелководий регулярно останавливаются лебеди, образуя стаи до 70 птиц.

БОРЫ И БОЛОТА

Более 80 % наземной площади заповедника занято сфагновыми болотами и заболоченными сосновыми лесами. Здесь растут сравнительно сухие боры-зеленомошники с изреженным подлеском, состоящим из можжевельника обыкновенного, крушины ломкой и рябины. В них много ягодников – черничников и брусничников. Изредка встречаются боры-беломошники. Напочвенный ярус таких боров образуют кладонии (оленья, лесная и приальпийская) и другие лишайники. Под пологом таких лесов светло, древостой разреженный, кустарников в подлеске почти нет. Еловые леса представлены преимущественно ельниками-зеленомошниками с необычайно пышным моховым ковром, перемежающимся с зарослями черники. Они имеют поистине сумрачно-сказочный облик! Березняков и осинников на заповедной территории немного.

Слева вверху: тростник стал в заповеднике фоновым видом.

Справа вверху: заполнение чаши водохранилища продолжалось около 6 лет.

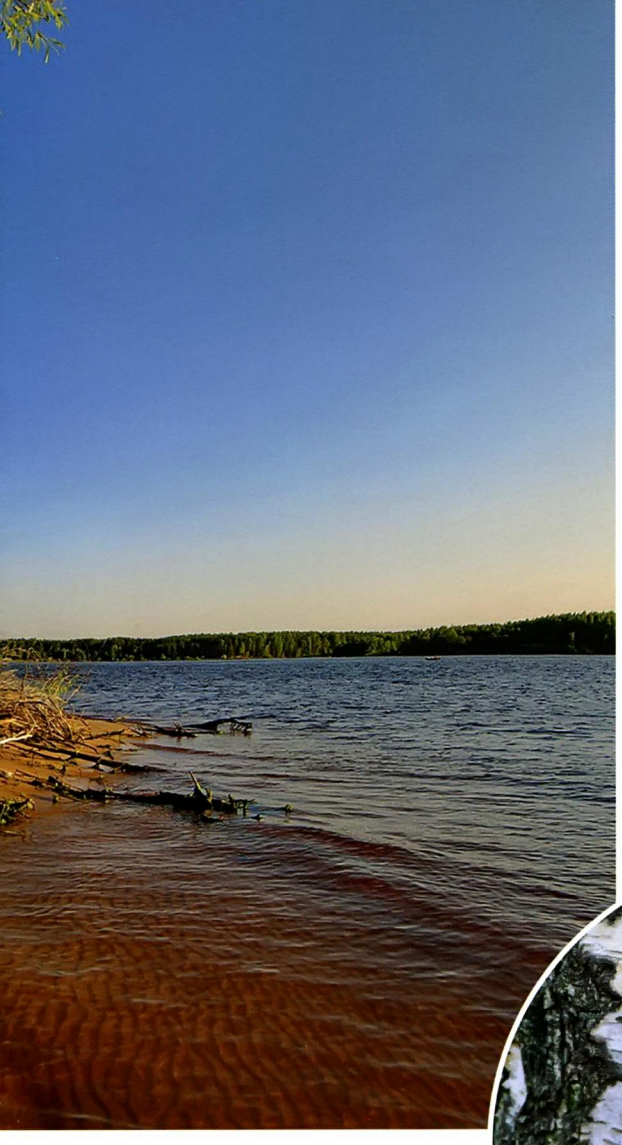
В центре: трутовики обычно растут на стволах деревьев, но встречаются и на почве.

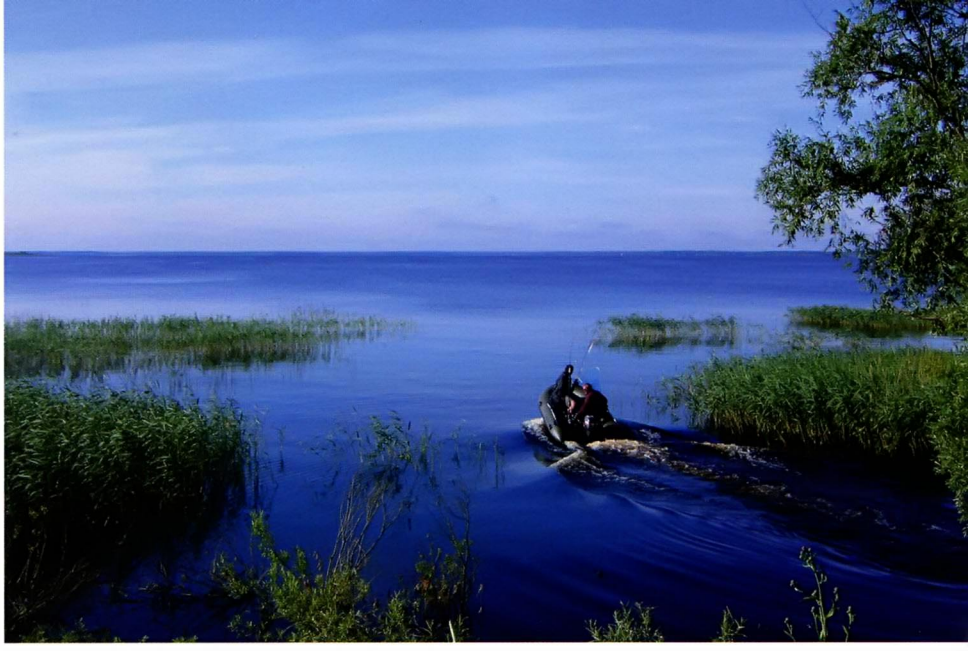
! ВАЖНО ЗНАТЬ

В бассейне Верхней Волги насчитывалось 38 видов рыб. С появлением водохранилища, в первые же годы его существования, исчезли проходные виды рыб: русский осетр, севрюга и белорыбица. Следом за ними вымерли стерлядь, голавль, подуст и сазан. Сейчас в районе заповедника осталось 22 вида рыб. Многочисленны лещ, синец, плотва, щука, судак, остаются обычными густера, язь, чехонь, окунь, налим, а остальные стали редкими.

БЫВШИЕ ДЕРЕВНИ

О местах, где до образования водохранилища находились деревни, сейчас напоминают лишь группы старых берез, одичавшие плодовые деревья и ягодные кустарники да одиночные дубы. Сохранилась даже небольшая роща серебристых тополей. Бывшие пашни, не оказавшиеся под водой, заросли соснами и березами. Когда в этих





Вверху: Рыбинское водохранилище – научная база Института биологии внутренних вод РАН.

В центре: трутовики способны вызывать заболевания и разрушение древесины.

местах был введен заповедный режим, старые рубки и гари, пастбища и другие сельскохозяйственные земли стали быстро зарастать лесом. В роли лесных пионеров выступают сосна, береза и осина, а вот дуб, важнейший лесообразующий вид, не возобновляется.

ВСЛЕД ЗА МОЛОДЫМ ПОДРОСТОМ

Обилие молодой древесной поросли в середине XX века привело к быстрому росту численности лосей, обеспеченных богатыми веточными кормами. Зарастание прибрежных районов заповедника ивняком сказалось благоприятно на поголовье не только сохатых, но и на зайцев-беляков. Нередко встречается косуля. Заросли молодого лесного подроста пошли на пользу тетереву и рябчику.

За прошедшие 70 лет на территории заповедника не было рубок леса, что привело к старению древостоя и значительному уменьшению площади для древесной поросли. Только на моховых болотах процесс зарастания весьма замедлен, что способствовало сохранению уникальной популяции среднерусской белой куропатки. Сохранили свою высокую численность (до 50 пар) и серые журавли.

Бывшие сельскохозяйственные угодья уже давным-давно заросли лесом. Почти не осталось и полян. В связи с этим несколько уменьшилось количество тетерева, так как эта птица любит чередование открытых ландшафтов с лесами. Численность лосей понизилась и поныне сохраняется на уровне сотни особей. Этот же фактор предопределил и современную сравнительно невысокую численность зайца-беляка, ведь молодые побеги и кора лесного подроста составляют основу его пропитания зимой. Зато кабанов здесь обитает не менее 300, и пока их меньше не становится.

Справа: длинные ноги позволяют лосю дотянуться до высоких веток.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Роющая деятельность диких свиней приводит к загрязнению и порче прибрежной растительности, что весной ухудшает возможность нереста большинства ценных видов рыб на затопленных участках.

ПТИЧИЙ РЕЗЕРВАТ

Увеличение доли старых сосен с раскидистой кроной и мощными сучьями способствовало росту численности некоторых видов крупных пернатых. Теперь орланам, орлам и скопе не составляет труда найти подходящее дерево, где можно надежно разместить их массивные гнезда, и заповедник служит важным резерватом во всем Верхнем Поволжье для этих редких и крайне малочисленных птиц. Сейчас их плотность гнездования в заповеднике, вероятно, рекордная в мире. Ежегодно здесь гнездится 10–12 пар орланов-белохвостов и 16–20 пар скоп. Не каждый год, но прилетает выводить потомство одна гнездовая пара беркутов. В районах лесных болот встречаются подорлики.

Заповедник служит одним из важнейших центров сохранения тетеревиных птиц европейской части России. Здесь их четыре вида: глухарь, тетерев, рябчик и белая куропатка. Особый интерес представляет последняя. Это ставший весьма редким среднерусский подвид, занесенный в Красную книгу России. Суммарная численность тетеревиных достигает примерно 10 тыс. К сожалению, за последнее десятилетие их стало меньше почти в два раза. По-видимому, сказываются неблагоприятные погодные условия в период размножения – весенние похолодания, снегопады и дожди.

Вверху: медведи в заповеднике – довольно мирные звери.

В центре: существует около 80 видов рябины, без учета межвидовых гибридов.

СРЕДИ ВАЛЕЖНИКА

Возрастающее число старовозрастных деревьев неизбежно приводит к увеличению массы валежника. В свою очередь, с этим связано растущее разнообразие грибов и животных, живущих за счет отмирающей древесины. Интересно, что обилие грибов-трутовиков и насекомых, питающихся корой, лубом и древесиной, в местных условиях никогда не было угрозой для здоровых деревьев. Это свидетельствует об экологическом благополучии здешних лесных экосистем. По-видимому, это благополучие во многом обеспечивается обилием и повсеместным распространением муравьев. Их можно найти в почве, в травяных и моховых кочках, вокруг каждого дерева, под любой корягой. Ходами древесных муравьев пронизаны не только стволы, но и каждый сучок упавших деревьев. Наиболее многочисленны 13 видов муравьев, в основном из родов *Formica, Myrmica, Lasius* и *Camponotus*. Кроме того, внимательный наблюдатель найдет многочисленные признаки деятельности птиц и млекопитающих. Засохшие деревья интенсивно раздалбливают дятлы, а гниющие колоды и комли выворотней обследуют и разламывают медведи и барсуки. Кабаны не ограничиваются раскапыванием лесной подстилки, а постоянно переворачивают валежник в поисках дождевых червей и личинок насекомых. Если попадаются землеройка или выводок полевок, их тоже съедают.

УГОЛЬНЫЕ ЯМЫ

Характерная черта местного ландшафта – «угольные ямы». Это следы старинного промысла – выжигания древесного угля, бытовавшего здесь более 100 лет назад. Они представляют собой земляные бугры высотой иногда до 3 м, с воронкообразным углублением в центре. По склонам бугров выросли высокие ели, березы

Местные водоемы питаются в основном за счет атмосферных осадков и грунтовых вод.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Интересно, что в этом регионе волки часто нападают на деревенских собак и кошек, но рогатый скот практически не трогают.

Слева: для токования тетерева каждый год выбирают одни и те же места.

Внизу: высота снежного покрова в заповеднике может достигать 50, а то и 100 см.

и осины. Мощные куртины этих деревьев хорошо заметны не только среди низкорослых болотных сосен, но и в высокоствольных лесах. «Угольные ямы» приурочены к тем местам, где прежде были хорошие леса – на возвышенных участках, берегах рек и ручьев, но встречаются они и среди болот. «Угольные ямы», оказавшиеся в зоне временного затопления, сохраняются живыми зелеными островками среди открытой воды. В заповеднике более тысячи «угольных ям», придающих местному ландшафту неповторимое своеобразие. Именно эти антропогенные образования служат для местных хищников, от лисицы до медведя, удобными местами для устройства нор и берлог.

ВОСПИТАННЫЕ МЕДВЕДИ

В Дарвинском заповеднике обитает около 60 бурых медведей. Летом следы их деятельности можно встретить в любой части охраняемой территории, от побережья водохранилища до моховых болот. После выхода из берлоги медведям приходится несладко – подходящей пищи практически нет. Ничего лучшего нельзя пожелать зверю, как найти тушу павшего зимой лося или кабана. А вот выслеживание копытных по весеннему насту не характерно для местных медведей. Случаи нападения косолапого на копытных крайне редки. Поздней весной они кормятся молодой зеленью, раскапывают муравейники и ищут личинок насекомых в валежнике. Затем поспевают ягоды, которыми животные кормятся вплоть до залегания в зимний сон. Один из важнейших нажировочных кормов медведей центральной России – рябина. Судя по всему, местные медведи хорошо обеспечены кормами, во всяком случае, шатуны здесь неизвестны.

ПРИХОДЯЩИЙ ХИЩНИК

Волки всегда водились в этих местах. Даже в годы интенсивной борьбы с ними никогда не удавалось полностью их уничтожить. Сейчас в заповеднике их уже оставили в покое, и численность серых хищников колеблется в пределах 15–25 особей. Вероятно, нет такой социальной группировки волков, которая бы круглый год жила в пределах границ заповедника. На его территории только одна, временами две волчьи семьи выводят потомство. Очевидно, им не хватает здесь подходящей добычи, ведь лосей и кабанов не так много, а зайцы, грызуны, более мелкие хищники, кладки яиц водоплавающих и тетеревиных птиц никак не могут послужить надежным источником пропитания. Поэтому волкам приходится регулярно уходить на охоту за пределы охраняемой территории.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

В Дарвинском заповеднике обитает всего 6–7 рысей. Главной добычи этого хищника, зайца-беляка, немного, косули практически нет, а лось или кабан ей не по зубам, разве только их детеныши, но и их обычно надежно защищают родители. Помимо зайцев, рысь чаще всего охотится на тетеревиных птиц, особенно рябчиков.

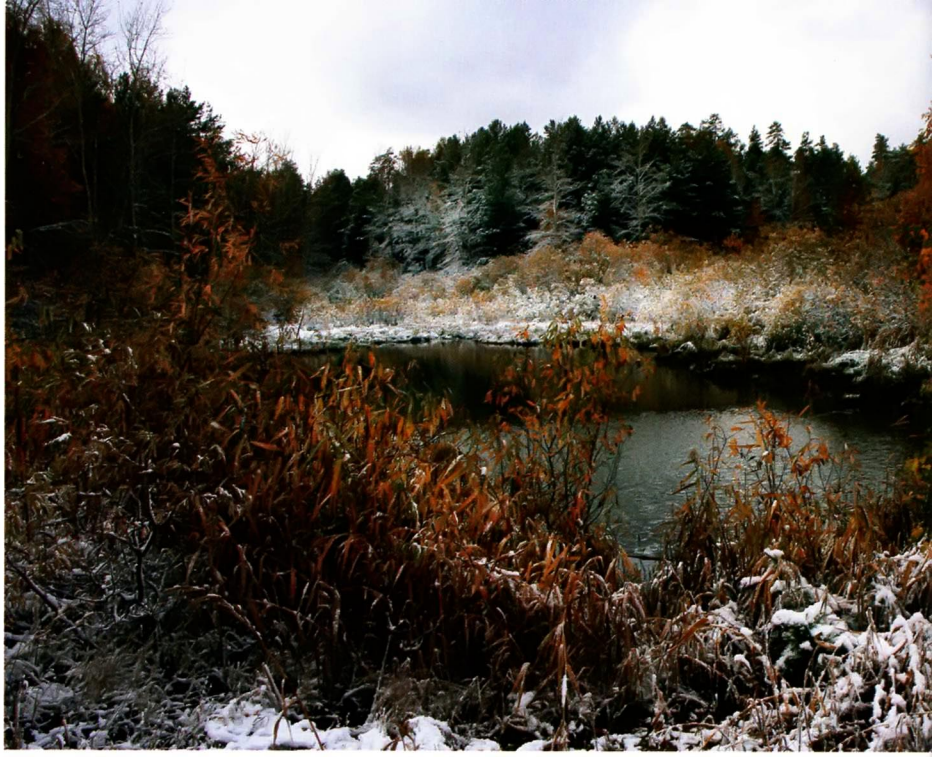
Внизу: луга занимают менее 1 % заповедной территории.

ЛЕСНАЯ МЫШОВКА

Мышовка – милый и дружелюбный зверек. Даже в природе к ней можно подойти совсем близко (конечно, если быть достаточно осторожным). В неволе же зверьки быстро приручаются и спокойно сидят на руке человека, не пытаясь укусить или убежать. Миролюбивы они и по отношению друг к другу: даже среди самцов в период «свадеб» редко наблюдаются драки, чаще все выяснение отношений ограничивается демонстрациями силы и угрозами.

П. С. Паллас, впервые описавший мышовку в азиатской части России, считал, что это животное встречается лишь за Уралом. Европейский зверек, которого он назвал «зябкая мышь», также оказался лесной мышовкой.

Внешне мышовка похожа на очень длиннохвостую мышь с большими ушами, но при внимательном изучении выяснилось, что этот симпатичный зверек гораздо ближе не к мышам, а к тушканчикам. Тонкости в строении черепа и зубов (например, у мышовок по четыре коренных зуба в верхней челюсти, а у мышей – всего по три), способность передвигаться прыжками, а также впадать в оцепенение при понижении температуры, сближает их с этими пустынными прыгунами. Интересно, что академик Паллас, впервые описавший мышовку, назвал ее зябкой, или бродяжной, мышью, возможно, именно за ее зависимость от внешней температуры. →



БЕРЕЗОВАЯ МЫШОВКА

Лесная мышовка (хотя, если дословно перевести ее латинское название, правильно было бы сказать «березовая») живет во всех типах леса, предпочитая лиственные или смешанные леса с густым подлеском, зарослями ягод и высокой травой. Этому зверьку вполне подходят и небольшие лесные колки в лесостепях, полосы леса в полях, сады и городские парки. Главное для него – чтобы подлесок (рябина, лещина, малина и прочие кустарники) был густым, а трава высокой. Весной и в начале лета мышовок можно обнаружить даже на лугах и полянах – почва там влажная, беспозвоночной живности много, а траву еще не скосили – есть, где спрятаться. Во второй половине лета зверьки обычно с открытых пространств уходят и переселяются в лес.

Ареал грызуна весьма обширный, но нигде его не бывает много. В отличие от мышей, лесная мышовка редко попадается на глаза. Но если вы ни разу не видели такое чудо в природе, это вовсе не значит, что его рядом нет. Просто мышовка – зверек ночной. Основная ее активность приходится на сумеречные и темные часы, днем же она спит, свернувшись клубочком, в своем надежном укрытии. Об этих укрытиях стоит сказать подробнее. Больше всего мышовки любят высокие березовые или осиновые пни. Они должны быть трухлявыми, рассыпающимися, но не влажными. В таких пнях мышовка прогрызает длинные (до 10 м) ходы. Остающаяся в них древесная труха не мешает ловкому зверьку двигаться в этих тоннелях. Вход в убежище один, расположен над землей (иногда довольно высоко – до метра) и хорошо замаскирован отставшей корой или листьями. Снаружи его практически не видно, труху из ходов мышовки не выбрасывают – вот и догадайся, что в пне кто-то живет!

Обычно в системе ходов есть два расширения. В одном можно найти помет и остатки еды, в другом, старательно выстланном сухими листьями и мхом, зверек спит и выводит потомство. Если подходящих пней в лесу нет,

Вверху: в отличие от мышей, мышовки зимой и при похолодании впадают в спячку.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Как и у любого зверя, у мышовок бывает разное настроение. И определить его можно по хвосту. Если хвост вытянут и торчит почти вертикально – его обладатель сильно возбужден или разозлен. Если мышовка спокойна – хвост вытянут параллельно земле. Настороженность «читается» по слегка приподнятому хвосту. Зверьки при этом мелко дрожат и стучат зубами. При кормежке хвост иногда используется как «пятая нога» – мышовка опирается на него, как кенгуру.

Краткая характеристика

Тип: хордовые
Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: мышовковые
Род: мышовки
Вид: лесная мышовка
Латинское название: *Sicista betulina*
Размер: длина тела – 5–7 см, хвоста – до 10,6 см
Вес: до 13 г
Окраска: спины и боков рыжевато-коричневая, вдоль хребта проходит темная полоска, брюшко сероватое
Продолжительность жизни: в природе – 2–2,5 года, в неволе – до 3,5 года

Слева: особое строение пальцев позволяет зверькам ловко лазать по траве и веточкам.

мышовка устраивается в поваленных деревьях, пустотах между корнями, низко расположенных дуплах и прочих подходящих местах. В лесостепях она роет норы, но часто пользуется и чужими – лапки у нее все-таки слабенькие, и земляные работы даются ей гораздо сложнее, чем, например, полевке или кроту. Там, где не бывает сильных морозов, зверьки строят наземные гнезда – маленькие шарики из травы и мха.

ГРОЗА НАСЕКОМЫХ

По структуре питания мышовки также сильно отличаются от мышей. Они, конечно, могут есть семена и зеленые части растений, но излюбленная их пища – насекомые. Зверек с удовольствием поедает взрослых муравьев, их личинки, жуков (особенно любит толстых вкусных личинок различных дровосеков), кузнечиков, бабочек, мух и прочую живность. За один присест мышовка запросто съедает три больших бабочки! Ягоды, особенно землянику и чернику, она тоже любит. Ест и семена ели, сосны, липы, других деревьев и кустарников. Кормится мышовка не только на земле, она ловко лазает по траве и кустам, помогая себе цепким хвостом. Личинок жуков определяет по запаху и прогрызает к ним специальные ходы.

Если в лесу много сочного корма, то мышовке хватает и росы для того, чтобы напиться; если же такого корма мало, то небольшой водоем или лужа необходимы. Пьет мышовка охотно и много. В неволе в клетку ей обязательно ставят воду или молоко.

СТРАННОЕ РАЗВИТИЕ БОЛЬШИХ ДЕТЕНЫШЕЙ

После зимовки (в среднем с середины апреля до мая) начинается самый важный период в жизни любого животного – семейный. Самцы в это время очень подвижны и суетливы, много бегают, издают нежные щебечущие звуки, больше похожие на птичьи трели. Самки благосклонно ожидают прихода кавалера. Вся эта «свадебная суета» может происходить в любое время суток, обычные ритмы «ломаются». После спаривания жизнь возвращается в обычное русло, и днем мышовок можно встретить разве что случайно, когда они, полусонные, сидят где-нибудь на ветках.

В неволе самка спокойно относится к присутствию самца на ее территории почти до самых родов, а вот накануне вдруг начинает активно выгонять его. Что происходит в природе, пока точно не известно. Самка вынашивает детенышей (их в помете обычно 4–6) целый месяц. Для такого маленького грызуна срок большой – сходные по размеру мыши ограничиваются всего 20 днями! Мышовки размножаются всего один раз в году (опять же в отличие от обычных мышей, которые иногда дают до трех пометов за лето). Малыши рождаются слепыми, глухими и голыми, но большими: размеры новорожденных мышовок составляют почти половину взрослых!

Развитие детенышей идет довольно странно. Например, первая шерстка появляется на 5–6-й день, на 20-й малыши начинают отползать от гнезда и пытаться есть семена – и все это с закрытыми глазами! Лишь к 25–28-му дню зверьки могут наконец посмотреть на огромный новый мир. К этому времени они очень похожи на взрослых, только немного меньше. К полутора месяцам молодые мышовки уходят из родительского гнезда и ищут свое «место под солнцем». Собственные семьи они создадут только к следующей весне.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Лесная мышовка, в отличие от мышей и полевок, впадает в спячку. Спит долго – до 8 месяцев. Для зимовки готовит специальные убежища. Они похожи на летние, но короче, проще и тоже имеют круглое расширение, выстланное травой и мхом. Расположено оно на глубине 15–70 см (очень редко – на поверхности земли), вход обязательно закрыт пробкой из сухой травы или листьев. В таких гнездах, по наблюдениям в неволе (данных о поведении лесной мышовки в природе очень мало), могут спать и по нескольку грызунов вместе, хотя чаще зверьки все же располагаются на своей мягкой постельке по одному.

Вверху: мелких беспозвоночных мышовки добывают прямо из трухлявой древесины.

ЛЕСНАЯ МЫШОВКА В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Мышовки относятся к отряду грызунов, но далеко не так растительноядны, как большинство из них. Больше половины их рациона составляют различные беспозвоночные. Основные враги мышовок – мелкие куньи.

ВРАГИ МЫШОВКИ В ПРИРОДЕ

ГОРНОСТАЙ

Мелкий хищник семейства куньих. Гибкое тело позволяет ему охотиться на грызунов в их собственных норах. Несмотря на небольшие размеры, смел и отважен и нападает на животных гораздо большего размера, чем он сам (например, на кроликов и тетеревов). Был завезен в Новую Зеландию для контроля над популяцией кроликов, но опыт оказался неудачным: горностай начал охотится на птиц, гнездящихся на земле (например, киви).

ЛЕСНОЙ ХОРЕК

Гораздо крупнее горностая, с темным мехом и характерной «маской» на мордочке. Даже в природе встречаются различные цветовые формы – от рыжей до чисто-белой. Давно одомашнен. В Средние века в Западной Европе был особенно популярен белый хорек-альбинос – фуро. И в природе, и в неволе лесной хорек легко скрещивается с европейской норкой, давая плодовитое потомство – хонориков.

ПИТАНИЕ ЛЕСНОЙ МЫШОВКИ

БОЛЬШОЙ ДУБОВЫЙ УСАЧ

Крупный жук из семейства усачей, или дровосеков. Тело достигает 55 мм в длину, а усы в полтора раза длиннее! Взрослые жуки питаются соком деревьев, а личинки живут в древесине. Три года личинка грызет кору, а затем и заболонь дубов, буков и других деревьев, принося им серьезный урон. Перед окукливанием личинки достигают 10 см в длину и 2 см в толщину. Они настолько огромны, что знаменитый исследователь насекомых Ж. Фабр называл их «ползающими кусками кишки».

ЧЕРНИКА

Небольшой лесной кустарничек. Ягоды и листья черники – целая аптека, для чего их только не применяют! Издавна на Руси чернику называли «молодильной ягодой». Она лечит и глаза, и различные кишечные заболевания, полезна при камнях в почках и многом другом. Интересно, что латинское название черники, *Vaccinium*, произошло от *vacca* – «корова» – листья черники использовали на корм скоту. А русское название черники объясняется ее свойством красить руки и рот. Кстати, ягоды применяют и в качестве красителя.

РЫЖИЙ ЛЕСНОЙ МУРАВЕЙ

Один из самых обычных муравьев средней полосы. Строит муравейники, достигающие иногда огромных размеров – до 2 м! Железа, вырабатывающая муравьиную кислоту, занимает половину брюшка насекомого, окружена мощными мышцами и способна выбрасывать свое оружие на несколько десятков сантиметров. Население одного среднего муравейника за день способно уничтожить до 20 тыс. различных вредителей.

ЛИПА

Крупное красивое дерево высотой до 30 м. Крона липы легко отличается от других деревьев – нижние ветки растут к земле и образуют «юбку». Плоды – «орешки» – очень питательны и служат прекрасным кормом для многих птиц и зверей. Липа – отличный медонос, именно поэтому в дворянских усадьбах так популярны были липовые аллеи. Целебен и липовый мед, и цветки липы («липовый цвет»), которые собирают в начале лета.

КЛЕСТ-ЕЛОВИК

Клестов ни с кем не спутаешь: только у них такие необычные клювы со скрещенными концами. Ученые считают, что эта их особенность – результат удачной мутации, которая позволила клестам освоить новый кормовой ресурс, прежде недоступный, – семена из шишек хвойных деревьев. С этого момента между деревьями и птицами началась гонка вооружений, в которой шишки стали больше, их чешуи толще, а у клестов возникло множество вариаций с клювами разной величины и степени изогнутости. Среди них – клест-еловик, приспособленный к питанию еловыми семенами.

Стараясь привлечь внимание самки, самец много поет и щебечет. Он перепрыгивает с ветки на ветку, бегает и кружится.

Клюв клеста был одной из загадок эволюционной теории, поскольку она учитывала только постепенные изменения организмов, а искривление клюва, даже ничтожное, понижает жизнеспособность птицы. Теперь известно, что большие изменения в строении тела могут происходить разом, в форме генетических мутаций. Как правило, они вредны, и естественный отбор их выбраковывает. Но бывает и иначе, как, наверное, вышло с тем птенцом, которому суждено было стать основателем рода клестов: уродство оказалось полезным. →

Слева: свой изогнутый клюв клесты используют и для лазания.

Вверху справа: с возрастом оперение самцов приобретает все более яркий красноватый оттенок.

СЛОЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Поскольку у нынешних клестов птенцы появляются на свет с симметричными клювами, и перекрестие появляется только в месячном возрасте, когда они уже вылетают из гнезда, можно предположить, что и у первого «клесто-клюва» сбой в генетической программе тоже проявился не сразу, а когда он вырос. По мере того как клюв искривлялся, доставать семена из колосьев становилось все труднее. Он попробовал ковырять грубую шишку, прежде казавшуюся несъедобной, и обнаружил сытную пищу. Это произошло 8 млн лет назад.

Перекрещенный клюв оказался очень удобным инструментом, пригодным для целой серии манипуляций с шишками. Сначала клест срезает им шишку, словно секатором. Потом, удерживая на весу, будто пинцетом, переворачивает черешком вниз. Устроившись на горизонтальном участке ветки, птица балансирует на одной лапе, а другой придерживает шишку. Чтобы достать семянку, клест расщепляет чешуйку вдоль ее оси, как кривыми ножницами, крючком на конце клюва поддевает семя, языком прижимает к боковой канавке на нёбе и раскалывает, подобно орехоколке. Перекрестье верхней и нижней частей клюва позволяет развивать очень большую силу. У птиц с прямым клювом максимум давления приходится на основание клюва, а концы пригодны лишь для состригания нежных частей растений. При ножницеобразном нахлесте область наибольшего сжатия находится в точке перекреста, что дает птице возможность раскусывать чешуи и добираться языком до спрятанных там семян.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Перекрестие клюва у клестов может быть левым и правым. Если нижняя часть клюва загнута влево, при работе с шишкой птица опирается на левую ногу, а придерживает ее правой и наоборот. Оба зеркальные варианта встречаются примерно с одинаковой частотой. От чего зависит направление изгиба, пока неизвестно. Предполагают, что у него есть генетическая основа, но механизм наследования еще не выяснен.

КОЭВОЛЮЦИЯ

По мере того как клесты приноравливались к добыванию семян, деревья старались от них защищаться. Конечно, сознательных действий и направленных усилий от растений ожидать не приходится, но некоторые способы противостоять своим врагам у них все же есть. Выигрыш в размножении получают те, у кого сохраняется больше семян, а уберечь их от клестов на первых порах лучше удавалось тем, у кого либо шишка больше, либо чешуя грубее. Но и клесты тоже приспосабливались: вслед за изменениями формы шишек клювы у птиц становились длиннее и крепче. Такую «гонку вооружений» в науке называют коэволюцией. Концепцию согласованной эволюции биологических видов, зависимых друг от друга, предложил в 1968 году великий русский генетик Н. В. Тимофеев-Ресовский, чья биография описана в документальном романе Д. А. Гранина «Зубр». Хвойные возникли задолго до птиц, и тем более до появления клестов, но с момента, когда их эволюционные пути пересеклись, вся жизнь их превратилась в нескончаемое соревнование. Прекрасной иллюстрацией для этой концепции оказались клесты-еловики, живущие на северо-востоке

Клесты питаются не только еловыми семенами, но и семенами клена, рябины, боярышника.

В центре: кладки клестов можно обнаружить не только зимой, но и весной.

Внизу: оперение самок клестов-еловиков не такое красочное, как у самцов.

Оба родителя только успевают носить корм своим покрытым темно-бурым пухом прожорливым птенцам.

Северной Америки и в Скалистых горах, где растет пять видов хвойных деревьев с разными шишками. Там возникло пять вариаций клестов этого вида, у которых различаются клювы и голоса.

В РЕЖИМЕ ЕЛЕЙ

В европейской и азиатской частях ареала главное кормовое дерево клеста-еловика – ель. С ней эти птицы связаны настолько тесно, что весь годовой цикл, особенности размножения и физиологии зависят от сезонного режима дерева. Еловые семена завязываются летом, созревают к осени, но, будучи готовыми к прорастанию, хранятся в закрытых шишках до конца зимы. Клесты умеют добывать из них семена в любое время года, что позволяет им гнездиться и зимой, и летом. Но лучший период для размножения – конец зимы. Едва начинает пригревать солнце, в сухие морозные дни шишки раскрываются, чтобы крылатые семена покинули «колыбель» и, подхваченные ветром, перенеслись подальше на новое, свободное место. В это время доставать семена легче всего, и к этому моменту обычно приурочен сезон размножения.

ПТЕНЦЫ НА МОРОЗЕ

Мало кто из пернатых решается выводить птенцов при морозе, а клесты с этим великолепно справляются. Гнездо, подвешенное на крепкой еловой ветке, имеет толстые стенки из еловых веточек и мха и теплую выстилку из шерсти и перьев. Чтобы не заморозить кладку, самка начинает насиживание с первого яйца и не покидает гнездо, пока у птенцов не отрастет пух. Все это время самец приносит ей корм в виде отрыжки из размельченных семян. Инкубация длится две недели, и еще столько же нужно, чтобы птенцы выросли, оперились и вылетели из гнезда. Родители выкармливают их все той же отрыжкой. Это редкий в мире пернатых случай, когда в рационе птенцов нет насекомых. И даже после того как малыши догонят по размерам взрослых, отец продолжает их подкармливать, пока клювы не обретут кривизну, необходимую для самостоятельной добычи пищи. Если урожай семян хороший, самка может сразу же приступить ко второй кладке. Но если случится неурожай, клесты улетают в поисках лучших мест и могут гнездиться там, не сожалея о прежней родине.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: вьюрковые
Род: клесты
Вид: клест-еловик
Латинское название: *Loxia curvirostra*
Размер: длина тела – 13–18 см, длина крыла – 9–10 см
Вес: 18–30 г
Окраска: самец красный или красно-малиновый, самка зеленовато-серая, крылья и хвост у обоих полов бурые
Продолжительность жизни: в неволе – до 8 лет

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Шишку, обработанную клестом-еловиком, легко узнать по продольным надрезам на чешуях и по тому, что они слегка отогнуты от центральной оси. Другие лесные жители добывают семена иначе. Белки отгрызают чешуи целиком, оставляя голый стержень, только верхушка шишки сохраняется целой. Мыши тоже скусывают чешуи, но не полностью, а оставляют «корешок». Дятлы разделывают шишки в трещинах-кузницах и сильно их разлохмачивают. Но чаще над одной шишкой работает не один, а несколько «мастеров», один за другим. Жителям нижних лесных ярусов кроны с шишками недоступны, поэтому они зависят от клестов, которые выбирают семена только из самых удобных частей шишки и после этого бросают.

ЛЕЩ

Эта рыба формой напоминает садовую лопату, поставленную на ребро, да и по результатам своей деятельности они схожи: объединившись в стаи, лещи «перепахивают» большие участки дна до состояния широких голых полос, обозначая их массой пузырьков, выделяющихся из грунта.

Окраска леща зависит от водоема, в котором он обитает. Озерные рыбы обычно темнее речных.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В дореволюционной России местное население хорошо знало о вреде прерывания нереста для испуганного леща и строго следило за его покоем: церквям неподалеку от нерестилищ запрещалось в это время звонить в колокола, а казака, зашедшего верхом на коне в воду, изгоняли из станицы навсегда.

Внизу: молодых лещей в разных областях называют подлещиками, чебаками или киляками.

Лещ сильно отличается от других карповых рыб: сплющенное с боков высокое тело, крутой горб спины, поднимающийся сразу за маленькой головой, выпуклое брюшко, заостренное в виде киля, и узкий хвостовой стебель. Чем старше становится лещ, тем он горбатее. Окраска тоже меняется с возрастом: если молодые лещи, которых часто называют подлещиками, обычно серебристые, с серовато-розоватыми плавниками, то позже более солидные рыбы становятся серо-оливково-коричневыми, с золотисто-бронзовым проблеском на каждой чешуйке. Плавники приобретают черно-синий цвет, и только на парных еще видны розовые участки. Полунижний рот, который может выдвигаться вниз в виде трубки или хоботка, в сочетании со слегка удивленными глазами и крупными жаберными крышками напоминает голову слоненка.

ДОННЫЙ ПЫЛЕСОС

Лещ водится в Средней и Северной Европе, в европейской части России и немного – за Уралом. В средней России он широко распространен в бассейне Волги и других крупных спокойных рек, в проточных озерах и водохранилищах, где активен круглый год. Это стайная придонная рыба, предпочитающая глубокие затоны, ямы, заводи с водоворотами у глинистых крутых берегов, бывшие русловые участки в водохранилищах. Для питания выходит на мелководье и к прибрежным зарослям в сумерки и ночью. Излюбленная пища леща – разнообразные моллюски, черви, мотыль и другие личинки насекомых, нитчатые водоросли и мягкие побеги подводных растений. Крупные лещи охотятся также на молодь рыб, а мелкие дополняют свой рацион планктонными рачками. Собирать донные организмы лещу помогает его трубкообразный выдвижной рот, которым он вспахивает илистый грунт на глубину до 10 см и высасывает оттуда пищу, как пылесос. До своего нереста лещи часто лакомятся икрой других рыб: щуки, окуня, плотвы и язя. При массовом вылете поденки или при сильном ветре лещи стаями поднимаются к поверхности, где собирают упавших на воду насекомых. Перед этим осторожные и сообразительные рыбы «играют»: высовывают из воды голову, затем спину и, если заметят опасность, громко хлещут по воде хвостом, а более мелкие особи выскакивают из воды полностью и со звонким шлепком падают обратно, поэтому в народе про громкую оплеуху раньше говорили «дать леща».

Вверху: есть мнение, что поймать леща под силу лишь опытному рыболову.

Краткая характеристика

Класс: лучеперые рыбы
Отряд: карпообразные
Семейство: карповые
Род: лещи
Вид: лещ
Латинское название: *Abramis brama*
Размер: длина – до 82 см
Вес: до 9 кг
Окраска: от серого до оливково-бурого, брюхо светлое, плавники серо-черные
Продолжительность жизни: 23 года

Внизу: острый край, протянувшийся вдоль спины леща, свидетельствует о дефиците питания.

ЖЕНИХИ В ЖЕМЧУГАХ

Лещ становится половозрелым в 4–6 лет. Созревшие рыбы сбиваются в большие стаи и начинают продвигаться к нерестилищам на мелководье, когда вода прогреется до 11–13 °С, причем самцов в этих группах всегда гораздо больше, чем самок. Обычно в средней полосе это происходит к началу-середине мая. Женихи одевают более темные фраки и украшают свой наряд на голове, плавниках и теле «жемчужной сыпью» (эпителиальными бугорками) не только белого, но и янтарного цвета, а невесты остаются без украшений.

СВАДЬБА ПЕЛА И ПЛЯСАЛА

В середине-конце мая, при температурах воды 14–16 °С и выше, рыбы массово приступают к свадебным церемониям на мелководье. По народным приметам, это происходит во время цветения черемухи. Брачующиеся разбиваются на группы по возрастам – молодежь никогда не пойдет за стариков, а солидные рыбы будут игнорировать «мелкоту необразованную», первую выскакивающую на нерестилища. Каждая группа нерестится поочередно 3–4 дня, если не будет длительного похолодания. На закате невесты начинают брачный танец, потирая брюшко о кустики весенней и прошлогодней растительности, нередко выскакивая из воды и стимулируя слежавшуюся за зиму икру к выходу. Увидев это, женихи впадают в раж, дружно крутятся и прыгают вокруг суженых, как сумасшедшие. Шум и плеск стоит такой, что его слышно за сотни метров. Каждая самочка выметывает на растения 90–350 тыс. мелких (1–1,5 мм) клейких икринок желтого цвета, а самцы поливают их молоками во время танца. Затем опустошенные новобрачные отходят на глубину, освобождая место следующей группе жаждущих соединиться.

Длительное похолодание может прервать или даже отменить нерест. Невыметанная икра, разрушаясь внутри, вызовет задержку созревания новой порции и может привести к так называемой икряной болезни – пропуску 1–2 брачных сезонов, полного бесплодия и даже смерти несчастной. В норме из икры через 5–7 суток вылупляются личинки и приклеиваются специальным «цементным» составом к нижней стороне листьев. Еще через 5–7 дней, истратив весь запас желтка и испытывая голод, маленькие лещата отклеиваются от растений и начинают гоняться за мельчайшим планктоном, с ростом увеличивая и размер пищи. Их родители скатываются к местам своего обычного обитания и усердно отъедаются, особенно в период, когда колосится рожь, а после осеннего похолодания уходят в зимовальные ямы, но остаются активными всю зиму.

ХАМЕДАФНЕ ОБЫКНОВЕННАЯ

Скромный житель сфагновых болот и сырых сосновых редколесий наделен поэтическими именами: кассандра, болотный мирт, приземистый лавр.

Научное название хамедафне происходит от греческих слов *chamai* – «низкий» и *daphne* – «лавр». Этот невысокий кустарничек с кожистыми зимующими листьями действительно чем-то напоминает лавровое дерево в миниатюре. Похож он и на мирт, за что получил свое второе имя – мирт болотный. А вот о происхождении самого распространенного названия, «кассандра», доподлинно ничего не известно. Остается только догадываться, опираясь на древнегреческие мифы о прорицательнице и задокументированные сведения об употреблении «пьяного меда», почему растение так назвали.

Вверху: это вечнозеленое растение также называют болотным вереском.

ДАР ПРЕДВИДЕНИЯ

По одной из легенд, дар предвидения Кассандра получила в детстве. Она заснула в храме, посвященном Аполлону, древнегреческому богу-предсказателю, а храмовые змеи вползли ей в уши, после чего Кассандра стала «слышать» будущее. «Пьяный мед» хоть и ароматен, но съеденный даже в небольших количествах вызывает сначала легкое онемение языка, а затем развиваются более серьезные симптомы отравления. Нарушается терморегуляция, возникает озноб, чувство тяжести, немеют конечности, появляются рвота и понос. Потом человек засыпает. Описаны случаи, когда, отведав ядовитого меда, люди лежали в одурманенном сонном состоянии 5–7 дней. Вместе с тем о смертельных случаях отравления данные отсутствуют. Возможно, некоторым отравившимся и приходили в голову мысли о «прозрении» или во всяком случае о том, что впредь надо быть осторожнее. В растении найден ядовитый компонент, воздействующий на центральную нервную систему, – андромедотоксин, сосредоточенный в основном в листьях. Очевидно, он попадает и в нектар. В местах, где встречаются обширные заросли хамедафне, в период ее цветения пчелы собирают довольно много нектара. В течение этих 2–3 недель в ульи попадает до 3 кг «пьяного меда» ежедневно. Опытные пчеловоды такой мед не трогают, оставляют его «на прокорм» трудолюбивым насекомым – для пчел он опасности не представляет.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Мирт болотный иногда используют в ландшафтном дизайне, выращивают в альпинариях. Для этих целей питомники отбирают наиболее декоративные, как правило, компактные формы из природы и размножают их черенкованием. В культуре известны экземпляры с зелеными и желто-кремовыми цветками.

ВМЕСТЕ ДРУЖНАЯ СЕМЬЯ

У хамедафне широкий ареал, охватывающий Северное полушарие Евразии и Америки. В Арктике этот кустарник можно встретить лишь в южной лесотундровой зоне и в подзоне северной тайги. В умеренном климате он растет в лесной зоне. В России – в европейской части, в Сибири, на Дальнем Востоке. За ее пределами – в Средней Европе,

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: верескоцветные
Семейство: вересковые
Род: хамедафне
Вид: хамедафне обыкновенная
Латинское название: *Chamaedaphne calyculata*
Размер: высота – 15–100 см
Жизненная форма: полувечнозеленый кустарник
Продолжительность жизни: до 50 лет

Скандинавии, Японии, Китае, Канаде. Хамедафне – обитательница болотных растительных сообществ, частая спутница багульника, клюквы, голубики. В относительно теплом климате это растение может быть довольно высоким – до 1 м и более, в субарктике и в южных высокогорных районах преобладают карликовые формы, высотой от 15 до 30 см. Они «зарываются» во влажный сфагнум, в толще которого ветвящиеся побеги дают обильные придаточные корни и образуются редкие небольшие заросли. Понять, что растущие рядом кустики хамедафне на самом деле оказываются частями одного растения, можно, если потянуть за веточку: соседние кочки мха приходят в движение, шевелятся и другие, казалось бы, не связанные с ней ветки.

Вверху: корневая система хамедафне образует микоризу с гифами грибов.

В центре: древние викинги использовали плоды хамедафне для приготовления грога.

ЧЕМ НЕ ЛАВР?

Листья у кассандры кожистые, овально-продолговатые, до 2 см длиной, их края немного загнуты вниз. Верхняя сторона листа темно-зеленая, глянцевая, нижняя – светлая или буровато-рыжая, покрыта чешуйками. Срединная жилка листа сверху вдавлена, на нижней стороне листа выпукло выступает. Листья сохраняются на растении два года. По осени те из них, чей срок жизни окончен, опадают. Листья, оставшиеся зимовать, иногда приобретают пурпурную окраску, а к весне становятся бурыми. Старые листья выглядят в целом темнее молодых. Побеги у болотного мирта сероватые, чешуйчатые и слегка опушенные. Листья располагаются на побегах очередно, равномерно, часто бывают прижатыми к стеблю.

КИТАЙСКИЕ ФОНАРИКИ НА РУССКИХ БОЛОТАХ

Цветки хамедафне белые, мелкие, до 1 см в диаметре, собраны в соцветие – однобокую поникающую кисть, как у ландыша или купены. Но, в отличие от этих растений, цветок кассандры устроен несколько иначе. Спайнолепестный венчик хамедафне напоминает китайский фонарик. Он сужается на конце, почти замкнут. Остается лишь небольшое отверстие, окаймленное пятью мелкими отогнутыми зубцами. В пору цветения на каждой ветке взрослого растения появляется около 15 таких нарядных цветков. Раскрываются они последовательно, друг за другом, начиная снизу. Каждый цветок сидит в пазухе прицветника, похожего на обыкновенный лист этого растения. Самый крупный прицветник расположен снизу, к вершине соцветия они заметно мельчают. Новые цветочные почки закладываются на стеблях в конце лета, и, если выдается аномально теплая затяжная осень, растение может зацвести повторно, но с ущербом для последующего весеннего цветения. Семена образуются во второй половине лета в мелких, до 3 мм в диаметре, приплюснуто-шаровидных коробочках, которые растрескиваются пятью створками (по количеству плодолистиков).

НОРОВОЙ ШМЕЛЬ

Почему шмелей мы обычно выделяем из всех насекомых? Если прекрасные бабочки или металлически блестящие жуки напоминают произведения искусства, то пушистый шмель похож на плюшевого мишку, вызывающего теплые чувства.

У шмелей (хотя и не у всех), конечно, есть жало. Но они очень миролюбивы, жалят очень редко. Собирающего нектар на цветах шмеля можно аккуратно – чтобы ни в коем случае не придавить – пленить в ладонях, сложенных домиком. Он будет гудеть, щекотно вырываться, но не ужалит.

ЗАПАХ МЫШЕЙ

Весной, когда расцветает ива, вылетают и шмели. Это яркие крупные самки – матки. Они появились в шмелиных семьях прошлым летом и зимовали поодиночке. Но шмели – общественные насекомые. Пока что шмелихи, изголодавшиеся за зиму, беззаботно лакомятся на первых цветах, но это продлится недолго. Каждой из них предстоит выполнить важнейшую миссию – самостоятельно основать новую семью и вывести первых потомков. К середине мая можно заметить, что большинство маток не столько пьют нектар своими удивительными длинными хоботками, сколько медленно летают над землей, проверяют различные неровности, отверстия, ползают у стволов деревьев. Они ищут убежища для строительства гнезда. Норовой, или дубравный, шмель, а также несколько других видов, обычно окрашенных в черный цвет с желтыми перевязями, гнездятся в основном в пустых норах грызунов. Их привлекает запах мышей и мягкая сухая трава из мышиных гнезд.

Шмели – обитатели умеренных широт. Их ареал доходит до 82° северной широты. Это тот редчайший случай, когда на севере разнообразие рода насекомых больше, чем на юге.

ЖИЗНЬ В ПРЕДЕЛАХ ГОДА

Шмели, как и медоносная пчела, их близкая родственница, вырабатывают воск. Внутренние постройки шмелей состоят из воска с добавлением пыльцы, а изредка и грязи. Сначала матка строит резервуар для меда (чтобы питаться в плохую погоду) и одну восковую ячейку для личинок. Вылупившиеся белые червеобразные личинки живут все вместе, в «коммунальной квартире», что бывает только у шмелей, у других пчелиных ячейки отдельные. По мере роста личинок матка увеличивает ячейку, заделывая образовавшиеся в восковых стенках трещины, а кормит личинок (нектаром и пыльцой), проделывая временные отверстия. Когда приходит время окукливаться, каждая личинка плетет для себя аккуратный круглый кокон. Когда из него выходит взрослый шмель, пустой кокон приспосабливают для хранения меда и пыльцы. В начале и в середине сезона в семье выводятся только самки с недоразвитыми яичниками. Это так называемые рабочие. Они выполняют все работы по жизнеобеспечению семьи, а матка откладывает яйца и больше из гнезда не вылетает. Ближе к концу сезона появляются самцы и молодые полноценные самки. Существование семьи подходит к концу, самка-основательница и рабочие к осени гибнут, а молодые самки и самцы разлетаются и начинают брачные игры. Зимуют только оплодотворенные самки. На будущий год им предстоит основать новые семьи, в которых царит матриархат. Цикл повторится. Лишь доля процента самок выведет новых самцов и самок. Такой же однолетний цикл развития в умеренных широтах характерен и для хорошо всем известных общественных ос.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

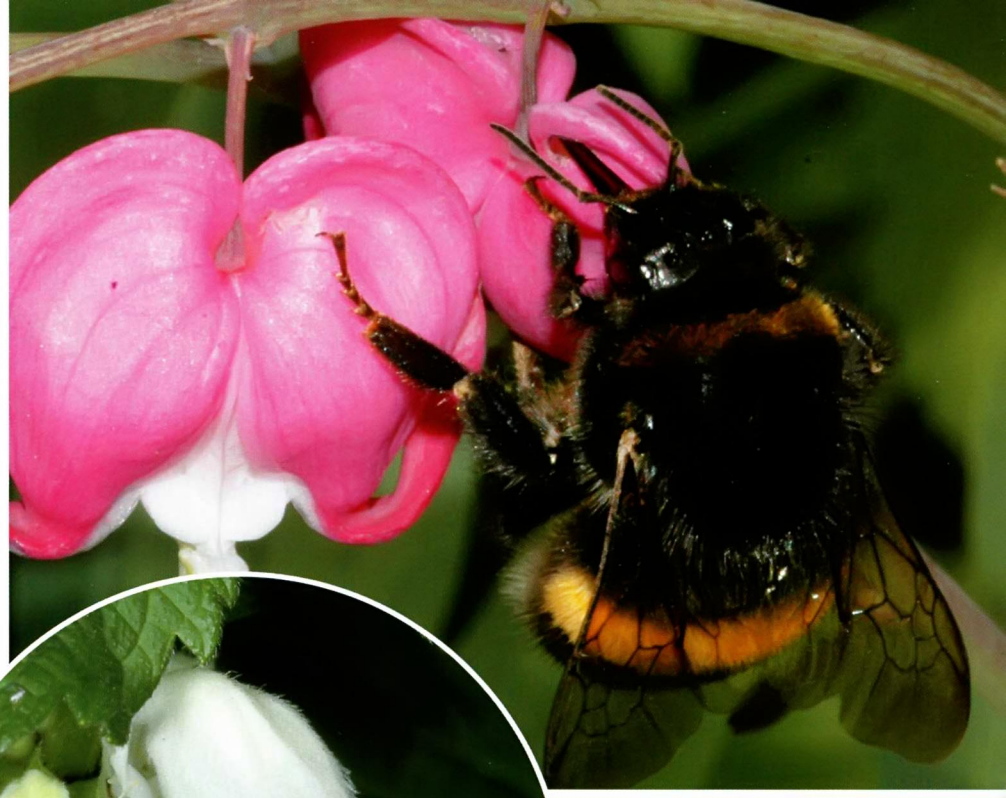
Хорошо известно шутливое, но абсолютно верное по сути умозаключение Чарльза Дарвина о том, что Англия обеспечена мясом и молоком благодаря старым девам: дамы разводят кошек, кошки ловят полевых мышей, которые поедают шмелиные гнезда, а шмели опыляют клевер, которым кормится скот.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Жало – это видоизмененный яйцеклад. Он есть только у маток и рабочих (недоразвитых самок). Самцы мельче маток, и жала у них нет. У норового шмеля самцы и самки внешне похожи друг на друга, а у некоторых видов (например, у каменного) четко различаются по окраске.

ОПЕРАЦИЯ НА ЦВЕТКЕ

Благодаря длинному хоботку некоторые виды шмелей способны опылять цветки с длинным венчиком. Добывать корм на определенном растении каждый шмель-фуражир индивидуально учится. Ведь одно дело запускать хоботок в открытый цветок одуванчика и совсем другое – забираться в глубокий цветок, например, глухой крапивы. Иногда шмели хулиганят: вместо того чтобы лезть в неудобный цветок, прокусывают дырочку в венчике и достают нектар напрямую. Таких шмелей называют операторами, поскольку они проводят на цветке «операцию». Чаще так делают шмели с относительно коротким хоботком, к которым относится и норовой шмель.



Вверху: не утруждая себя, шмель прокалывает хоботком венчик дицентры.

В центре: чтобы пробраться в цветок глухой крапивы, надо постараться.

ШМЕЛИ-КУКУШКИ

У шмелей много врагов, но самые хитрые – шмели-кукушки. Фактически это те же шмели, только перешедшие к паразитическому образу жизни. Рабочих они не имеют. Матка кукушки проникает в чужое гнездо и убивает или подчиняет себе хозяйку, после чего начинает откладывать яйца. Рабочие шмели-хозяева вскармливают личинок. Из них выходят самцы и самки паразита. Внешне кукушки похожи на шмелей-хозяев, но у них на задних голенях нет так называемых корзиночек – приспособлений для транспортировки пыльцы, ведь паразиту заботиться о пропитании потомства не надо.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: перепончатокрылые
Семейство: пчелиные
Род: шмели
Вид: норовой, или дубравный, шмель
Латинское название: *Bombus lucorum*
Размер: рабочие – 10 мм, матки – 25 мм
Окраска: черная с двумя желтыми перевязями (на груди и на брюшке), конец брюшка белый
Продолжительность жизни: один год (матка), семья существует один теплый сезон

Слева: в крупных шмелиных гнездах насчитывается несколько сотен жителей.

БОЛЬШОЙ ПОДОРЛИК

Топкие непроходимые черноольховые леса, сфагновые болота, затопленные вырубки, сменяющиеся тростниковыми старицами и лесными болотцами с белокрыльником, ярко-красные початки которого, как маленькие маячки, указывают на топкое место, – это настоящее царство лешего и кикиморы.

В такие места люди стараются не попадать – здесь ни пешком не пройти, ни на лодке не проплыть. Но именно здесь находят убежище те птицы и звери, которые не терпят беспокойства со стороны человека. Один из таких «отшельников» – большой подорлик, редкий, исчезающий и малоизученный вид.

БОЛОТНЫЙ ОТШЕЛЬНИК

Малоизученная биология этой птицы связана с ее жизнью в труднодоступных местах. Черноольшаники и топкие старицы рек становятся в некоторой степени проходимыми только зимой, по снегу и льду. В это время орнитологи идут в лес на широких охотничьих лыжах на поиски гнезд большого подорлика. Его гнездо представляет собой массивное сооружение из веток в развилке большого дерева на высоте 10–20 м. Диаметр гнезда достигает 160 см, а высотой бывает до 110 см. Диаметр лотка при этом от 10 до 90 см. Зимой в лесу без листьев такое гнездо заметно с большого расстояния.

Дерево, где птицы строят гнездо, как правило, растет на опушке леса или болота, крупной птице важен хороший подлет. Чаще всего это лиственная порода: ольха, осина, дуб. Еще одно обязательное условие гнездования – открытые кормовые участки поблизости (пойменные луга, болота, заболоченные вырубки, пустоши и пр.). Каждой паре требуется гнездовой участок от 2000 до 5000 га. В Дарвинском заповеднике для гнездования подорлики выбирают мозаичные ландшафты, которые сочетают верховые болота, зоны временного затопления Рыбинского водохранилища и участки высокоствольных лесов.

Вверху: большой подорлик и его ближайший родственник малый подорлик относятся к семейству ястребиных.

Внизу: основа рациона большого подорлика – мелкие птицы, амфибии, крупные насекомые и другие беспозвоночные.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Известны случаи хищничества большого подорлика на колониях цапель и чаек. При появлении крупных орлов взрослые птицы с криками слетают с гнезд и их птенцы становятся легкой добычей хищников. Они берут беспомощных птенцов прямо из гнезда. Регулярные полеты за легкой добычей приводят к тому, что колония деградирует, в последующие года цапли или чайки уже не будут здесь гнездиться.

В МЕСТНЫХ УСЛОВИЯХ

В первые годы существования заповедника здесь гнездилось не менее 14 пар больших подорликов. Это было связано с обилием затопленных водами водохранилища лесов и брошенных сельхозугодий. В 1960-е годы бывшие поля стали зарастать ивой и березой, резко снизилось количество грызунов, основной добычи хищной

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Вид-двойник большого подорлика – малый подорлик. Он настолько похож на своего «большого брата», что до сих пор ученые ведут споры, считать этих птиц разными видами или подвидами одного. Пока официально считают разными. Большой подорлик крупнее малого, имеет более массивное телосложение, более темную голову и широкие крылья, образующие характерную для него вершину крыла в виде прямоугольника.

Справа: полет подорлика сложно назвать легким, а вот по земле эти птицы передвигаются лучше других орлов.

птицы, и, как результат, в 1970–1995 годах подорликов осталось от 3 до 5 пар. В конце 1990-х годов в результате колебания уровня Рыбинского водохранилища большие участки заросли прибрежной растительностью, это привело к изменению охотничьих мест подорликов. Уменьшилось и количество пищи – практически исчезли водяная полевка и ондатра. В 1999 году подорлика вообще не обнаружили на гнездовании в заповеднике. Но с 2001 по 2007 год, по данным орнитологов, 1–2 пары птиц вернулись.

ОРЕЛ-КРИКУН И ЕГО ОТПРЫСКИ

Подорлики моногамы, они создают пары практически на всю жизнь. Самец и самка возвращаются к своему гнезду, ремонтируют его, выстилают свежими зелеными березовыми, осиновыми и еловыми ветками, хорошо маскирующими постройку. Гнезда подорлики могут строить сами или занимать старые убежища другой хищной птицы – канюка. Орнитологи даже строят для подорликов специальные гнездовые платформы, которые представляют собой площадку из досок, закрепленную на прочной развилке дерева. Весной, в брачный период, подорлики довольно крикливы, их громкое «кья-кья-кья» слышно на расстоянии до 3 км. За эту особенность птицу в народе называют «орел-крикун». Самец и самка долго кружат в воздухе, кавалер взмывает выше дамы своего сердца, затем, сложив крылья, стремительно падает вниз, совершая при этом возле нее виртуозные кувырки и перевороты.

В мае самка откладывает 1–3, но чаще 2 белых, с буро-фиолетовыми пятнами яйца размером 68 × 54 мм и массой около 100 г. Насиживает кладку только самка, в течение 43–45 дней. Самец приносит ей еду. Интервал между откладками яиц составляет сутки-двое, поэтому птенцы различаются по возрасту и массе. Это основная причина гибели младших птенцов, часто своего слабого брата терроризирует старший птенец. Он заклевывает его до смерти и съедает. Случаи каннибализма бывают чаще в годы снижения численности грызунов. При достаточном количестве еды выживают все птенцы. Основу питания большого подорлика составляют полевки, ондатра, крот, иногда водоплавающие птицы, их птенцы и очень редко рыба, которую хищник находит на песчаных отмелях.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: соколообразные
Семейство: ястребиные
Род: орлы
Вид: большой подорлик
Латинское название: *Aquila clanga*
Размер: длина тела – 65–73 см, размах крыльев – 166–174 см
Вес: 1,6–3,2 кг
Окраска: бурая, лишь маховые перья крыла черные
Продолжительность жизни: до 10 лет

Внизу: у молодых птиц оперение пестрое, а у более зрелых подорликов пятна и пестрины отсутствуют.

СНЕГ В ЖИЗНИ ЖИВОТНЫХ

Снег в Верхнем Поволжье сохраняется в течение 5–6 месяцев при средней глубине 50 см в лесу и 30 см на открытых участках. В иные годы глубина снежного покрова бывает и до 1 м. В глубине леса земля под снегом сильно не промерзает. Так, при морозе –20 °С, на глубине 20 см температура почвы обычно не ниже –5 °С. Естественно, при большей толщине снежного «одеяла» температурная разница лишь возрастает. Животные по-разному относятся к снегу: одни без него не переживут зиму, другим он мешает.

Теплоизолирующие свойства снега благоприятствуют зимовке огромного числа животных. Под лесной подстилкой в состоянии глубокой спячки проводят зиму обыкновенный еж и лесная мышовка. Засыпают в своих убежищах, хотя и не так крепко, бурый медведь, енотовидная собака и барсук. Медведь заранее присматривает подходящее место, но даже во время ранних морозов не станет ложиться в берлогу. Он всегда ждет первого сильного снегопада и только тогда идет к своему убежищу, чтобы залечь там до самой весны. Снег должен надежно укрыть и следы, и берлогу. Теперь другому хищнику или человеку непросто будет обнаружить ее. →

Зимой кабаны питаются сохранившимися лесными ягодами и всем съедобным, что найдут под слоем снега в лесной подстилке.

ЖИЗНЬ ПОДСНЕЖНЫХ МАЛЮТОК

Без снежного покрова жизнь мелких млекопитающих в мороз была бы просто невозможной. Под защитой снега на поверхности почвы или в лесной подстилке ведут активную жизнь землеройки, полевки и мелкие куньи. Многие растения под снежным слоем не просто остаются зелеными, но продолжают развиваться, образуя новые почки, побеги и другие питательные части, поэтому рыжие и темные полевки не только находят себе пищу, но даже размножаются. Землеройки-бурозубки неустанно ищут мелких беспозвоночных, временами разнообразя «меню» семенами и нападая на мелких грызунов. Труднее приходится кротам, питающимся почвенными беспозвоночными. В особо суровые зимы они выживают лишь там, где есть легкие рыхлые почвы.

Вверху: зимой рябчик съедает в сутки 40–50 г ольховых и березовых сережек, почек березы, ольхи, рябины и других лиственных пород.

Вверху справа: самые сильные морозы стоят в Дарвинском заповеднике в феврале.

Мелкие зверьки прокапывают подснежные ходы и норы, которые со временем превращаются в галереи, соединяющие жилые норки и гнезда с местами интенсивной кормежки. Иной раз возникает целая разветвленная сеть подснежных ходов, занимающая площадь во многие гектары. По этим ходам легко перемещается ласка, настигая свою добычу в ее собственном жилье. Она настолько мала, что в морозы старается вообще не высовывать нос на улицу. Более крупные горностаи и черные хори буравят («минируют») снежную толщу своим узким телом. В условиях заповедника излюбленной добычей горностая служит водяная полевка (водяная крыса), в чьи подснежные ходы он проникает совершенно свободно.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

К зиме на пальцах лап всех тетеревиных отрастает своеобразная кожистая бахромчатая оторочка. Это приспособление облегчает им рытье снега, передвижение по сугробам и помогает крепко удерживаться на ветвях во время морозов и ожеледи, когда ветки покрыты тонким слоем льда. Ведь «срезка» веточек и почек сама по себе требует немалых усилий и для этого необходимо иметь надежную опору.

ПТИЧЬИ ТОННЕЛИ

Прячутся от мороза под снегом не только зверьки, но и птицы – тетеревиные, такие как рябчик, тетерев и глухарь, а также белая куропатка. Обычно на кормежку они тратят не больше 3 часов, а затем закапываются в снег. Птицы садятся на снег и начинают зарываться, энергично работая ногами и помогая крыльями. На это уходит обычно не более полуминуты. Они прокапывают тоннель длиной от 0,5 до 4 м. Самые длинные подснежные ходы у самого маленького – рябчика. Тоннель заканчивается подснежной камерой, в которой птица проводит большую часть суток. Покидают убежище кратчайшим путем – просто вылетают вверх, пробивая «крышу». В такой пещере держится стабильная и комфортная температура (–4–5 °С) даже при лютых морозах. В жестокую и продолжительную метель птицы могут пробыть под снегом 2–3 суток подряд! В слабые морозы птицы ограничиваются неглубокими ямками для ночевки, а оттепели им приносят одни неприятности. Птицам приходится ночевать на деревьях, где их могут подстерегать филин или куница. Случается, что мороз, ударивший после оттепели, создает на поверхности снега плотную ледяную корку и птицы оказываются замурованы в своих подснежных убежищах.

Внизу: обычно рысь подстерегает свою добычу сидя в засаде.

БЕГУЩИЕ ПО СНЕГУ

У зайца-беляка сравнительно широкие лапы за счет подошвы, которая густо обросла жесткой шерстью, и раздвинутых во время движения пальцев, благодаря чему он не увязает в рыхлом снегу. И все-таки бегать по снегу довольно утомительно, поэтому заяц предпочитает передвигаться тропками. Зато высокие сугробы позволяют ему добираться до лакомых веток кустарников

Кажется, для лисы важнее не сытость, а азарт охоты.

Справа: сойка запасает на зиму желуди, но не может отыскать все тайники под снегом.

и даже деревьев, недоступных в бесснежный период. В отличие от других копытных, лось хорошо чувствует себя в местных лесах, затрудняет его передвижение только метровая глубина снежного покрова. Для косули и кабана уже слой в 40 см становится критическим. При мягком и рыхлом снеге волки не представляют особой опасности для лосей, кабаны хорошо вооружены и могут дать хищникам отпор, а вот косулям приходится довольно туго.

В центре: зайцы роют норы в снегу, где в морозы проводят целый день.

СНЕГ И ОХОТА

Волки и лисы – сильные и энергичные хищники, но их лапы легко увязают в снегу. Они стараются держаться ельников, где меньше снега, или выходят на открытые продуваемые места. Они пользуются тропами лосей и кабанов и дорогами, проложенными человеком. Лисице на охоте глубокий снег не страшен, если он мягкий и рыхлый. Почуяв грызуна под снегом, она подкрадывается, делает эффектный прыжок по крутой дуге и пробивает снег мордой и передними лапами. Лиса придавливает ошеломленную жертву в снегу и хватает ее. Временами рыжей хищнице удается застигнуть врасплох зайца или глухаря. Часто она довольствуется падалью и остатками добычи более удачливых хищников, в том числе волков, куниц, ястребов и филинов.

Волки могут преследовать добычу при глубине снега не более 30 см. Им часто приходится покидать пределы заповедника и искать пропитание в окрестностях поселений человека. Пора удачных охот – после оттепелей, сменившихся морозами. Ледяная корка проламывается под копытами лосей и кабанов, жестоко раня им ноги. Нетрудно загнать жертву и на лед, где она оказывается беспомощной.

Рыси снег не причиняет особого неудобства. Сравнительно длинные ноги и широкие лапы позволяют ей свободно перемещаться по глубокому и рыхлому снегу. Чаще она добывает скрадом зайцев-беляков и ловит тетеревиных.

Снег не мешает охотиться и совам. Обычно они неподвижно сидят на дереве у поляны и прислушиваются. Замечательный слух позволяет точно определить, где под слоем снега пискнет или прошуршит зверек, и быстро настичь невидимую жертву. Только образование наста мешает совам добывать пищу. Тогда им может угрожать голодная смерть.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Обильные снегопады заваливают кустарники и нижние ветви елей, и под ними образуются воздушные камеры. В сильные морозы большие и длиннохвостые синицы, снегири, кукши и дятлы прячутся на ночь в этих убежищах, а иногда отсиживаются здесь до 17 часов.

В ВЫПУСКЕ 74

- Альпийский усач: реликтовый красавец
- Кавказский тетерев
- Малоазиатская лягушка
- Безвременник великолепный

ISSN 2222-4335
73
9 772222 433003

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU